

ASSAIG VARIETAL



**ASSAIG VARIETAL D'ALBERGÍNIES
FINCA DE CAN POC OLI 2022**

ASSOCIACIÓ L'ERA
AUTORES: XÈNIA TORRAS I TERESA KOROL

Objectiu

Els assajos varietals tenen l'objectiu de valorar les diverses varietats agràries des de totes les vessants, des de la part agronòmica, productiva, econòmica i d'ús (en el cas de les albergínies gastronòmic).

Els objectiu del assaig son, comparant entre diverses varietats (4), veure com es comporten a camp i en post collita.

És per això que:

- Es caracteritzarà fenotípicament les varietats amb 13 caràcters
- Es pesarà la producció (quilos/planta)
- Es valorarà el comportament post collita (capacitat de conservació a càmera de 1 a 30 dies) i oxidació de fruit un cop obert
- S'observarà la capacitat d'oxidació dels fruits
- Es mesurarà el consum/absorció d'oli al ser cuinades

Metodologia

L'assaig de camp el duran a terme la Xènia Torras (responsable del projecte Esporus) a la Finca de Can Poc Oli (Manresa) i la Teresa Korol a la Finca de Vilatarçana (St. Llorenç Savall).

L'assaig valorarà diversos aspectes productius i de maneig de 4 varietats locals d'albergínia:

- Albergínia blanca de Sta. Coloma de Farners
- Albergínia blanca de Manresa
- Albergínia llistada
- Albergínia llarga de Menorca

L'assaig es durà a terme entre febrer del 2022 (que es farà la sembra) i desembre del 2022 que hi haurà els resultats.

A camp hi haurà 1 bloc de 40 plantes cadascun. Es faran dues repeticions, una a cada finca.

De cada varietat, a cada finca es caracteritzaran 13 descriptors:

1. Hàbit de creixement de la planta
2. Alçada de la planta, important per saber si cal o no encanyar.
3. Espines envers de la fulla
4. Espines al calze. La presència d'espines en alguna part de la planta afecta al maneig i la collita, i la dificulta.
5. Longitud del fruit
6. Ampla del fruit
7. Forma del fruit
8. Color principal del fruit
9. Color secundari del fruit
10. Distribució del color del fruit
11. Brillantor de la dermis (la fa més atractiva en la venda al engròs)

Associació L'Era, Espai de recursos Agroecològics

Avda. Universitat, 4-6 • 08242 • Manresa

info@associaciolera.org • associaciolera.org • ☎938787035

Fb/In/Tw: @associaciolera

- 12. Color de la carn, ens dona una idea de la seva amargor
- 13. Pes del fruit

Totes les mesures són en cm. i els pesos en grams.

Els caràcters 2, 5, 6 i 13 se'n calcula del Desviació estàndard per a tenir una idea de la seva homogeneïtat.

Es calcularà també la collita de fruits per a extreure una producció mitjana anual.

A més de la caracterització a camp, es valorarà la seva conservació post collita, de 1 a 30 dies.

A la cuina les albergínies solen cuinar-se al forn o fregides. L'absorció d'oli és una característica que les consumidores i consumidors valoren, ja sigui per raons dietètiques com econòmiques, per això el que es fa és tallar les albergínies en fines rodanxes de 4-5 mm d'amplà i es cuinen amb oli i sense oli i es tornen a pesar, així podem saber quina part del pes es perd en la cocció (aigua evaporada) i quina part és oli absorbit.

L'assaig

Planter

Es fa la sembra de planter el 25 de febrer del 2022.



Planter apunt per al trasplant

Finca de can Poc Oli. Manresa

Finca de 5ha en producció ecològica. Es planten les 160 mates a la parcel·la 6.3.. Es trasplanten 40 plantes de cada varietat els dies 5 i 6 de maig del 2022.

El plànol de distribució és el següent. El nombre de mates són les que acaben fent producció.

Albergínia llarga de Menorca 40 mates	Albergínia blanca de Manresa 38 mates
Albergínia blanca de Sta. Coloma 39 mates	Albergínia llistada 36 mates

S'adoba amb compost de finca fet amb fems de vedella i poda triturada. El reg és en gota a gota. Es rega de pou. Marc de plantació de 50 x 60 cm. Es posa encoixinat de biofilm d'origen vegetal, però com que era final de bobina i falla, a mida que es va degradant es posa palla per a controlar les adventícies i disminuir les necessitats de reg.



Finca de can Poc Oli. Un cop fet el trasplant.

Tractaments realitzats:

Data	Producte	Dosi	Per què s'aplica?
19/04/2022	fems compost cabra	2 palades tractor	fertilització
02/06/2022	biofertilitzant	equilibrium 5% natursek 3%	reforç
14/06/2022	sofre pols	-	Aranya roja. Onada calor
28/06/2022	biofertilitzant	equilibrium 5% natursek 3%	reforç

07/07/2022	BT + sofre mullable	Bt 0,5%+ sofre 0,3%	insecticida
25/07/2022	biofertilitzant	10%	reforç
03/08/2022	BT + sofre mullable	Bt 10%+ sofre 0,3%	insecticida
17/08/2022	BT + sofre mullable	Bt 10%+ sofre 0,3%	insecticida
23/08/2022	BT	0,50%	insecticida
31/08/2022	biofertilitzant	10%	reforç
08/09/2022	biofertilitzant	10%	reforç

La collita es començà el 25 de juliol i es feu la última el 7 de setembre.

Finca de Vilaterçana. St. Llorenç Savall

Finca d'autoconsum en producció ecològica. Es planten les 160 mates a l'hort 2, de 180 m². Es trasplanten 40 plantes de cada varietat el 12 de maig del 2022.

El plànol de distribució és el següent. El nombre de mates són les que acaben fent producció.

Albergínia blanca de Manresa 40 mates	Albergínia llistada 39 mates
Albergínia llarga de Menorca 39 mates	Albergínia blanca de Sta. Coloma 34 mates

S'adoba amb fem de cavall comprat. El reg és amb mànega de maig a juny i en gota a gota de juliol a octubre. Marc de plantació de 50 x 70 cm. Es fa encoixinat de palla.



Vilaterçana. Plantació del assaig d'albergínies

Tractaments realitzats:

Data	Producte	Dosi	Per què s'aplica?
02-ago	Biofertilitzant (escola agrària)	10% aigua de reg	reforç
12-ago	Infusió de camamilla i caolí	Infusió 10% i caolí 2%	Aranya roja
23-ago	Infusió de camamilla i caolí+ biofertilitzant	Infusió 10% i caolí 2% biofertilitzant foliar 10%	Aranya roja + reforç

La collita es començà el 2 d'agost i es feu la última el 3 d'octubre.

Valoració gastronòmica

Es valoraran 2 criteris:

- Quantitat d'oli que absorbeixen les diverses varietats, i les conseqüències nutricionals i econòmiques que això representa.
- L'oxidació dels fruits un cop es tallen.

Aquest part es faria durant els mesos d'agost i setembre, època de collita de les albergínies.

Resultats

Aquest 2022 ha sigut un any extremadament sec, amb 3 onades de calor a l'estiu (mig juny, finals de juliol i mitjans d'agost) amb pics de temperatures per sobre dels 40°C i sobretot sostingudes varis dies, afectant tant al creixement de les plantes com a la caiguda de la flor i la baixada en el quallat de fruits.

A la finca de can poc Oli, es va patir un problema de mancança de pressió de l'aigua durant el mes de juny, que va afectar molt a les mates de albergínia blanca de Sta. Coloma i a la llarga de Menorca, que ja no es van recuperar en tot el cicle. L'estrès patit per les plantes durant tot el cicle varen fer-les molt dèbils a un atac d'escarabat de la patata *Leptinotarsa decemlineata*, una plaga que mai s'havia patit a la finca en alberginieres. Això va provocar que la primera setmana de setembre es fes la última collita, escurçant notablement la seva collita que de normal s'allarga fins entrat el mes d'octubre. Així doncs els resultats de producció són més comparatius entre varietats que un nombre enter representatiu de les varietats.

Caracterització i descripció fenotípica

Com hem comentat ala metodologia s'han descrit 13 caràcters. Els resultats de les mesures les podeu trobar al Annex I. Amb els resultats recollits podem dir que:

Albergínia blanca de Manresa

La mata té un hàbit de creixement intermedi, lleugerament obert, amb una alçada mitjana de 45.2 cm. tot i que l'alçada és olt variable (Desviació estàndards de 16.9) El nombre d'espines al envers de la full és baix, però al calze una mica superior (3.6 espines) tot i que es considera un valor baix.

Els fruits són tots de color blanc, uniforme, de color mate. La seva forma és ovoidal, amb una longitud mitjana de 13 cm i una amplada de 8.1 cm. Els fruits són força uniformes, amb desviacions estàndard baixes. El color de la carn és blanc.

A nivell productiu, tot i les calors del estiu ha tingut una mitjana de 319.9 gr/per fruit, que si comptem que de cada planta collim uns 9.8 fruits donen gairebé 3 quilos per planta (2.9 kg). En un estiu menys estricte podríem doblar fàcilment la producció.



Albergínia llistada

La mata té un hàbit de creixement erecte intermedi, lleugerament obert, amb una alçada mitjana de 55.6 cm. tot i que l'alçada és molt variable (Desviació estàndards de 22.1). No té espines al envers de les fulles, i el nombre d'espines al calze és molt baix (1.7).

Els fruits són de color blanc amb ratlles de color granat-lila i amb una brillantor de la dermis mitjà. Aquest dibuix és el que dona nom a la varietat. La seva forma és oboval, amb una

longitud mitjana de 12.1 cm i una amplada de 9.7 cm. Els fruits són força uniformes, amb desviacions estàndard baixes. El color de la carn és blanc.

A nivell productiu, tot i les calors del estiu ha tingut una mitjana de 272.8 gr/per fruit, que si comptem que de cada planta collim uns 8.2 fruits donen 2.2 quilos per planta En un estiu menys estricte podríem doblar fàcilment la producció.



Albergínia blanca de Sta. Coloma de Farners

La mata té un hàbit de creixement erecte, amb una alçada mitjana de 36.9 cm. tot i que l'alçada és molt variable (Desviació estàndard de 15.2). Gairebé no té espines al envers de les fulles, i el nombre d'espines al calze és baix (3.2).

Els fruits són de color blanc uniforme i amb una lleugera brillantor de la dermis. La seva forma és globular, amb una longitud mitjana de 10.6 cm i una amplada de 7.9 cm. Els fruits són força uniformes, amb desviacions estàndard baixes. El color de la carn és blanc.

A sigut una de les varietats més afectades per la calor a nivell productiu. Ha tingut una mitjana de 287.8 gr/per fruit, que si comptem que de cada planta collim uns 7.7 fruits donen 2.2 quilos per planta. En un estiu menys estricte podríem doblar fàcilment la producció.





Albergínia llarga de Menorca

La mata té un hàbit de creixement totalment erecte, amb una alçada mitjana de 54.3 cm. tot i que l'alçada és una mica variable (Desviació estàndards de 19.7). Gairebé no té espines al envers de les fulles, i el nombre d'espines al calze és baix (4).

Els fruits són de color lila, força uniforme i de dermis molt brillant. La seva forma és oboval llarga, amb una longitud mitjana de 15.2 cm i una amplada de 6.3 cm. Els fruits són molt uniformes, amb desviacions estàndard baixes, però cal tenir en compte que només s'ha pogut caracteritzar els fruits de Vilaterçana El color de la carn és blanc.

A sigut de llarg la varietat més afectada per la calor a nivell productiu, sobretot a la Finca de can Poc Oli, on no s'han recollit quasi fruits. Ha tingut una mitjana de 253.8 gr/per fruit, que si comptem que de cada planta collim uns 7.0 fruits donen només 1.8 quilos per planta En un estiu menys estricte podríem multiplicar per quatre fàcilment la producció.





Conservació post-collita

Les albergínies han de ser collides cada 3-4 dies per una banda per a que no es passin i comencin a fer llavor (característica que minva el seu valor comercial) i alhora per a que cal treure-li els fruits per a que continuï fent flors i més fruits i treure'n el màxim rendiment. Així doncs si ens trobem que tenim un període de producció-collita que no coincideix amb el de comercialització, ens calen varietats que es puguin conservar fàcilment el màxim de temps.

Per a comparar la seva conservació post-collita hem posat els fruits dins una bossa de plàstic per a caixes, i dins d'una caixa. Les caixes han estat conservades en una càmera frigorífica a 9°C durant tota la prova.

La collita dels fruits es feu el 16 d'agost del 2022.

Imatges de les 4 varietats per dies.

Dia 1



Albergínia blanca de Manresa



Albergínia llistada



Albergínia blanca de St. Coloma



Albergínia llarga de Menorca

Dia 3



Albergínia blanca de Manresa



Albergínia llistada



Albergínia blanca de St. Coloma



Albergínia llarga de Menorca

Dia 15



Albergínia blanca de Manresa



Albergínia llistada



Albergínia blanca de St. Coloma



Albergínia llarga de Menorca

Dia 30



Albergínia blanca de Manresa



Albergínia llistada



Albergínia blanca de St. Coloma



Albergínia llarga de Menorca

Veiem que els 3 primers dies totes les varietats aguanten prou bé i totes son comercialitzables. Albergínia blanca de Manresa (8 fruits), el dia 7 apareixen taques i textura tova en 30% dels fruits, el dia 15 el 100% dels fruits estan tocats i no son comercialitzables.

Albergínia llistada (11 fruits), el dia 7 el 100% dels fruits son comercialitzables, només 1 sol fruit amb textura poc ferma, però comercial. El dia 15. El 50% dels fruits estan tocats, el dia 30 el 100% dels fruits no són comercialitzables.

Albergínia blanca de Sta. Coloma (5 fruits), el dia 7 té un fruit arrugat i un amb taca (20%). El dia 15, encara hi ha 2 fruits comercialitzables (40%), la resta amb poques taques però no per posar a la venda. El dia 30 només queda un fruit comercialitzable (20%).

Albergínia llarga de Menorca (3 fruits), els dies 7 i 15 el 100% dels fruits es poden comercialitzar, amb textura ferma i sense cops. El dia 30 no es poden comercialitzar però realment estan poc fetes malbé. Amb més fruits podríem tenir encara algun fruit comercialitzable.

Absorció d'oli a la cuina

Quan cuinem les albergínies es solen cuinar al forn o fregides. Per veure quines varietats d'albergínia tenen les millors aptituds per a cada ús mirem la seva capacitat d'absorció d'oli, ja que al mercat es demanen albergínies que no absorbeixin massa oli, per raons econòmiques (més car) i alhora per raons dietètiques (menor consum de greixos).

Així doncs el 28 d'agost vàrem agafar 4 fruits de cada varietats i els vàrem tallar en rodanxes iguals de 4-5 mm d'ample. Els temps de cocció varen ser tots de 4 minuts. Vàrem fer la cocció sense oli, per veure el aigua que es perd, i després en oli, així doncs la diferència d'oli seria el pes inicial, menys el pes de l'aigua perduda i tindríem l'oli consumit.

Varietat	pes fresc	pes cuinat	pes fresc	pes+oli	Aigua perd	Oli absorbit
Albergínia blanca de Sta. Coloma	127	91	126	90	36	0
Albergínia llistada	129	103	128	97	26	5
Albergínia blanca Manresa	128	97	128	112	31	-15
Albergínia llarga de Menorca	131	99	128	89	32	7

Així doncs veiem que l'albergínia blanca de Manresa i al de St. Coloma no absorbeixen gairebé oli, en canvi la llistada i la de Menorca n'absorbeixen al voltant d'un 4% del pes.

Oxidació de la carn de l'albergínia

Quan cuinem l'albergínia a trossos, enseguida s'oxida i apareix el color negre que dona tan mal efecte. Es fa una observació visual sobre l'oxidació de les albergínies als moments del tall, als 15 minuts, al cap d'1h, 24h i 48h.

Es fa amb 3 fruits per varietat, però al no haver-hi diferències significatives agafarem només una imatge de cada temps.

La valoració és visual:

Albergínia blanca de Manresa



Moment del tall



15 min



1h



24h



48h

Albergínia llistada



Moment del tall



15 min



1h



24h



48h

Albergínia blanca de Santa Coloma de Farners



Moment del tall



15 min



1h



24h



48h

Albergínia llarga de Menorca



Moment del tall



15 min



1h



24h



48h

En totes les varietats l'oxidació succeeix en els primers 15 minuts de ser tallades i no hi ha diferències significatives a partir de l'hora de temps transcorregut.

Conclusions

Abans de treure conclusions sobre l'assaig fet l'estiu del 2022, cal tenir en compte, com ja s'ha comentat a l'apartat resultats, que fou un estiu sec i amb 3 llargues canícules de calor que afectaren al desenvolupament de les plantes, en especial els cultius d'albergínies i tomàquets. Així doncs els resultats obtinguts tenen una validesa més comparativa entre varietats, que de recollida estadística de resultats.

Dit això podem concloure que les 4 varietats estudiades son bones varietats, molt uniformes i homogènies amb uns bons nivells productius, així doncs son 4 varietats que tenen sortida comercial en els actuals mercats agraris.

Les produccions no són massa grans ja que , tot i que els fruits que varen sortir tenien un bon calibre, les 3 canícules patides varen fer caure molta flor, i l'estrès patit per les plantes durant tot el cicle, les va deixar dèbils, fent que a final de cicle tinguessin un atac de *Leptinotarsa decemlineata* (escarabat de la patata) que feu que ja no féssim més collites.

En aquest sentit la varietat de albergínia blanca de Manresa és la que té els fruits de calibre més gran i alhora les majors produccions, essent per tant la més productiva, seguida per la llistada, la blanca de Sta. Coloma i la llarga de Menorca, per aquest ordre.

A part de la caracterització es valoraren altres característiques de les varietats i així podem dir que en l'absorció d'oli, l'assaig no es determinant, ja que no hi ha una correlació clara entre la humitat perduda i l'oli absorbit durant la cocció.

En la conservació post-collita, però, si que els resultats són molt més determinants, i veiem que les varietats de pell fosca tenen molt més bona conservació post-collita que les de pell clara veient una clara diferència entre aquestes. Per ordre de millor a pitjor conservació tenim l'albergínia llarga de Menorca amb el 100% dels fruits comercialitzables als 15 dies, i amb pocs cops al cap d'un mes. La albergínia llistada té el 50% dels fruits comercialitzables als 15 dies i la blanca de Sta. Coloma gairebé el 40%. La pitjor conservació de llarg la tenim amb la blanca de Manresa que el dia 15 ja no té cap fruit comercialitzable. Cal anotar que aquesta conservació s'ha fet només amb una collita, per valorar si el punt de recol·lecció hi té influència caldria que féssim de 3 a 5 collites durant tot el cicle i valorar-les directament als dies 5, 15 i 25 per veure el % de comerciabilitat de les diferents varietats i fer una mitjana.

Referent a la oxidació no hi ha diferències ni entre els varietats, ni entre els temps d'exposició, així doncs totes les varietats tenen una oxidació durant la primera hora des del tall que es manté força igual al cap de 2 dies, i les diferències de color són més atorgades al fet que s'assequen, que no pas a l'oxidació per sé.

Annex I. Caracteritzacions

Descriptors

Descriptors	
1 Habit de creixement	
2 Alçada de la planta prendre mida del terra fins al ull superior	
3 Espines anvers fulla	
4 Espines al calze	
5 longitud fruit (cm)	
6 amplada (cm)	

7 Forma fruit				
1. Globular	2. Ovoidal	3. Oboval	4. Forma de pera	
				
5. Forma de maza	6. Elipsoide	7. Cilíndrica		
				
8 i 9 colors				
1. blanc lletos				
2. groguenc				
3. verd				
4. rogenç				
5. lila grisós-blau				
6. lila				
7. lila fosc				
10 distribució color				
1. uniforme				
2. taques				
3. reticulat				
4. ratllat				
5. altres (especificar)				
11 brillantor				
1. Molt mate				
3. mate				
5. intermedi				
7. brillant				
9. molt brillant				
12 color de la carn				
1. blanc				
2. blanc-verdós				
3. verd				
13 pes dl fruit (gr)				

Fulls Excel caracteritzacions resultats

Data: juliol-agost 2022		
Varietat: Albergínia blanca de Manresa		
Presa de dades: Teresa Korol/Xènia Torras		
	Descriptor	Mitjana
1	Hàbit de creixement de la planta	4,3
2	Alçada de la planta (cm.)	45,2
2b	DE Alçada planta	16,9
3	Espines al envers de la fulla	1,1
4	Espines al calze	3,6
5	Longitud del fruit (cm)	13,0
5b	DE Longitud del fruit	5,9
6	Amplada del fruit (cm)	8,1
6b	DE Amplada del fruit	3,7
7	Forma del fruit	2,2
8	Color principal del fruit	1,0
9	Color secundari del fruit	0,0
10	Distribució del color del fruit	1,0
11	Brillantor de la dermis	3,5
12	Color de la carn	1,0
13	Pes del fruit (gr)	319,9
13b	DE Pes del fruit	132,9

Data: juliol-agost 2022		
Varietat: Albergínia llistada		
Presa de dades: Teresa Korol/Xènia Torras		
	Descriptor	Mitjana
1	Hàbit de creixement de la planta	3,5
2	Alçada de la planta (cm.)	55,6
2b	DE Alçada planta	22,1
3	Espines al envers de la fulla	0,0
4	Espines al calze	1,7
5	Longitud del fruit (cm)	12,1
5b	DE Longitud del fruit	5,7
6	Amplada del fruit (cm)	9,7
6b	DE Amplada del fruit	3,8
7	Forma del fruit	2,5
8	Color principal del fruit	5,4
9	Color secundari del fruit	1,5
10	Distribució del color del fruit	4,0
11	Brillantor de la dermis	5,3
12	Color de la carn	1,0
13	Pes del fruit (gr)	272,8
13b	DE Pes del fruit	136,8

Data: juliol-agost 2022		
Varietat: Albergínia blanca de Sta. Coloma de		
Presa de dades: Teresa Korol/Xènia Torras		
	Descriptor	Mitjana
1	Hàbit de creixement de la planta	3,8
2	Alçada de la planta (cm.)	36,9
2b	DE Alçada planta	15,2
3	Espines al envers de la fulla	0,3
4	Espines al calze	3,2
5	Longitud del fruit (cm)	10,9
5b	DE Longitud del fruit	4,8
6	Amplada del fruit (cm)	7,9
6b	DE Amplada del fruit	3,9
7	Forma del fruit	1,6
8	Color principal del fruit	1,0
9	Color secundari del fruit	0,0
10	Distribució del color del fruit	1,0
11	Brillantor de la dermis	3,7
12	Color de la carn	1,0
13	Pes del fruit (gr)	287,8
13b	DE Pes del fruit	113,8

Data: juliol-agost 2022		
Varietat: Llarga de Menorca		
Presa de dades: Teresa Korol/Xènia Torras		
	Descriptor	Mitjana
1	Hàbit de creixement de la planta	2,4
2	Alçada de la planta (cm.)	54,3
2b	DE Alçada planta	19,7
3	Espines al envers de la fulla	0,3
4	Espines al calze	4,0
5	Longitud del fruit (cm)	15,2
5b	DE Longitud del fruit	1,5
6	Amplada del fruit (cm)	6,3
6b	DE Amplada del fruit	0,8
7	Forma del fruit	3,5
8	Color principal del fruit	6,0
9	Color secundari del fruit	0,0
10	Distribució del color del fruit	1,0
11	Brillantor de la dermis	7,0
12	Color de la carn	1,0
13	Pes del fruit (gr)	253,8
13b	DE Pes del fruit	57,1

Resultats producció

Varietat: Albergínia blanca de Manresa		
Producció: Número de fruits		
Data	Nº fruits/planta	Kilos/planta
TOTAL CPO	9,9	2,6
TOTAL Vilatarçana	8,3	3,2
	9,1	2,9
Varietat: Albergínia llistada		
Producció: Número de fruits		
Data	Nº fruits/planta	Kilos/planta
TOTAL CPO	8,1	2,1
TOTAL Vilatarçana	8,4	2,4
	8,2	2,2
Varietat: Albergínia blanca de Sta. Coloma de Farners		
Producció: Número de fruits		
Data	Nº fruits/planta	Kilos/planta
TOTAL CPO	7,2	1,6
TOTAL Vilatarçana	8,2	2,9
	7,7	2,2
Varietat: Llarga de Menorca		
Producció: Número de fruits		
Data	Nº fruits/planta	Kilos/planta
TOTAL CPO	6,8	
TOTAL Vilatarçana	7,2	1,8
	7,0	1,8

Annex 2. Imatges



Imatges assaig can Poc Oli



Imatge bloc esquerra Can Poc Oli



Imatge bloc dret can Poc Oli



Parcel·la assaig Vilaterçana



Parcel·la assaig Vilaterçana



ASSOCIACIÓ L'ERA

AVDA UNIVERSITAT, 4-6

08242 MANRESA

☎ 938787035

✉ info@associaciolera.org